

景気反転への過程

永 友 育 雄

1. 問 題
2. 上昇過程における物価
3. 景気反転への過程
 - A. 生産力効果が景気反転の直接の原因となる場合
(λ と μ の変化の効果)
 - B. 投資の衰退が景気反転の直接の原因となる場合
 - C. ボトル・ネックが景気反転の直接の原因となる場合
 - D. 限界貯蓄性向が変化する場合(α の変化の効果)
 - E. 微弱で継続的な景気上昇
 - F. 景気の分裂
4. 結 び

1. 問 題

1. 我々はさきに、生産財産業と消費財産業の2つの産業よりなる経済について「経済成長の均衡条件」¹⁾を論じた。我々はそこで次のような2つの結論を得た。

第1の結論。均衡成長の条件には2つのものがある。第1に両産業間の比率を規定する**比例性の条件**であり、第2に両産業の投資の成長率を規定する**均衡成長率の条件**である。そしてこの場合に両産業の均衡成長率の値は同一のものとなる。

第2の結論。このような均衡成長の条件は現実の経済過程の中ではなかなかみたされない。たとえば、均衡成長の過程より経済が出発するならば、現実においては投資の成長率はその均衡成長率を上廻る強い傾向を持

っているのである。こうして均衡成長の第2条件が破れるが、そこに展開するのは所謂ブームの過程である。このブームの過程では均衡成長の第1条件も破れて、生産財産業の投資は消費財産業の投資よりもいっそうはげしく増大する強い傾向がある。これはブームの過程をしからざる場合よりもいっそう激化するであろう。

我々は以上のような2つの結論を得たのであった。

2. さてそれでは、ブームが展開しはじめるならば、その後の経済過程はどのように進行するであろうか。この論文はこの問題に接近しようとする1つの試みである。

註 1) 拙稿「経済成長の均衡条件——2産業図式の展開——」桃山学院大学経済学論集、第4巻第4号、1962年、(昭和38年10月)。

2. 上昇過程における物価

1. 需要が供給を超過してブームが展開している過程においては、需要が供給を超過しているというそのことによって物価も上昇してゆく過程である。
2. このような過程における物価の動きについては、ケインズが既に論じている。それは次のような立論である¹⁾。有効需要を D とし、生産物の供給を O とし、物価を P とすれば、

$$D = PO$$

となる。この式より、

$$e_0 + e_p = 1 \quad (1)$$

なる式が導かれる。ここで e_0 は有効需要にたいする生産の弾力性

$$e_0 = \frac{dO}{O} \bigg/ \frac{dD}{D}$$

であり、 e_p は有効需要にたいする物価の弾力性

$$e_p = \frac{dP}{P} \bigg/ \frac{dD}{D}$$

である。(1)式は有効需要が増加した場合にこれに反応する物価変動の弾力性と生産変動の弾力性の和は1であることを示している。換言すれば、この(1)式の制約の下において、有効需要の増加は物価の上昇と生産の増加に吸収されるのである。もし有効需要の増加の割合と同じ割合で生産が増加するならば、 $e_0=1$ になるので、 $e_p=0$ となり、物価は全く上昇しない。これに反して、有効需要の増大にもかかわらず、生産が全く増加しなければ $e_0=0$ となり、 $e_p=1$ となる。この場合には物価は有効需要の増加割合と同一の割合で上昇することになる。現実では通常は、

$$0 < e_0 < 1$$

であるから、物価についても、

$$0 < e_p < 1$$

となるであろう。

3. この考え方を我々の2産業図式について拡充しておきたい。

生産財の需要を D_1 とし、その物価を P_1 とし、その生産を O_1 とする。同様にして消費財についてのそれらを、それぞれ、 D_2 , P_2 , O_2 とする。この時には次のようになる。

$$\left. \begin{aligned} D_1 &= P_1 O_1 \\ D_2 &= P_2 O_2 \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

ここで、生産財需要の変動にたいする生産財物価変動の弾力性を e_{1p} とし、生産財生産変化の弾力性を e_{10} とすれば、

$$\left. \begin{aligned} e_{1p} &= \frac{dP_1}{P_1} \bigg/ \frac{dD_1}{D_1} \\ e_{10} &= \frac{dO_1}{O_1} \bigg/ \frac{dD_1}{D_1} \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

である。又消費財需要の変動にたいする消費財物価の変動の弾力性を e_{2p} とし、消費財生産変化の弾力性を e_{20} とすれば、

$$\left. \begin{aligned} e_{2p} &= \frac{dP_2}{P_2} \bigg/ \frac{dD_2}{D_2} \\ e_{20} &= \frac{dO_2}{O_2} \bigg/ \frac{dD_2}{D_2} \end{aligned} \right\} \quad (4)$$

となる。これら(3)式と(4)式の記号を用いるならば、(2)式より、

$$\left. \begin{aligned} e_{10} + e_{1p} &= 1 \\ e_{20} + e_{2p} &= 1 \end{aligned} \right\} \quad (5)$$

が導かれる。故に次のようになる。

$$e_{10} + e_{1p} = e_{20} + e_{2p}.$$

$$\therefore e_{1p} - e_{2p} = e_{20} - e_{10}. \quad (6)$$

この(6)式は、両産業において需要が増大した時の両産業における物価変動と生産変化の関係を示している。すなわち、

$$e_{20} - e_{10} > 0$$

ならば

$$e_{1p} - e_{2p} > 0 \quad (7)$$

である。この時には、消費財産業の方が生産財産業に比して生産の弾力性は大きく、したがって消費財産業の方が物価上昇の弾力性は小である。又

$$e_{20} - e_{10} < 0$$

であれば、

$$e_{1p} - e_{2p} < 0 \quad (8)$$

となる。この時には生産財産業の方が消費財産業に比して生産の弾力性は大きく、したがって生産財産業の方が物価上昇の弾力性は小である。しかし、

$$e_{20} - e_{10} = 0$$

であれば

$$e_{1p} - e_{2p} = 0 \quad (9)$$

である。この場合には両産業とも夫々の有効需要の増大にたいする夫々の

生産の弾力性は等しいので、夫々の物価上昇の弾力性も等しいのである。

ところで以上の議論は、物価や生産の変動の大いさについての絶対値にかんするものではないことに注意しなければならない。以上の議論は、需要増大にたいする物価や生産の変化にかんする弾力性にかんするものである。したがって、たとえ(7)式の場合といえども、物価上昇の絶対値はむしろ消費財産業の方が大であるかもしれない。同様に(8)式の場合にも、物価上昇の絶対値は生産財産業における方がより大であることも可能である。又(9)式の場合にも、両産業での物価上昇の絶対値は異なることもあるのである。

4. ところで景気上昇過程においては、有効需要も供給も共に増大しているのであるけれども、有効需要の増大は供給の増大よりも大きいのであるから、

$$0 < e_{10} < 1, 0 < e_{20} < 1$$

ということになる。したがって他面においては、

$$0 < e_{1p} < 1, 0 < e_{2p} < 1$$

である。すなわち景気上昇過程においては物価も上昇しているのである。

註 1) J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936, pp. 284—5. 塩野谷九十九訳「雇用・利子及び貨幣の一般理論」昭和16年 p. 346

3. 景気反転への過程

1. 投資の増加は一面では生産財需要の増加であり、他面では乗数機構を通して消費財への需要を増大するという需要効果を発揮するが、投資そのものは生産能力を増大するという生産力効果を発揮する。そして投資の現実成長率はその均衡成長率をこえるならば、そこに需要が生産能力を追いこしてゆくという過程が進行する。物価も上昇する。これこそ実はブームの過程なのであるが、このブームの過程はその展開が進むにつれて、ごく

特殊な場合を除いては、新しい異った局面には入り込んでゆく傾向がある。しかしその辿るコースの内容は常に必ずしも同一であるわけではない。そこには次の局面に至るべきいくつかのコースがある。以下我々はこれらについて順次に考察してゆきたい。

A. 生産力効果が景気反転の直接の原因となる場合。 (λ と μ の変化の効果)。

1. 革新投資は進歩した技術の採用を伴ひつつおこなわれる。そしてブームが進行しはじめてしばらく経過すると、生産財産の産出係数 λ や消費財産の産出係数 μ が高まるかもしれない。もしこれらの産出係数の上昇が非常に大きくて、これによる生産力効果（産出係数と生産期間の終了したばかりの投資との積）が需要効果を追いこすようになれば、ブームの過程はここで終わり、物価は下がりはじめて、景気は反転してゆく傾向がある。これがここで云う生産力効果が景気反転の直接の原因となる場合である。

この点をもう少し詳しくみてみたい。 λ が増加しても μ が増加しても、投資の均衡成長率 g_e は増加する。したがって投資の均衡成長率 g_e は下方より投資の現実成長率 g_a に接近することになる。しかし、 λ や μ の増加が g_e を g_a に合致させるほどに大幅なものでなければ、 g_e と g_a との差がちぢまると云う意味でブームは弱められるが、依然としてブームはつづいてゆく。もし、 λ や μ の増大が g_e と g_a とを合致せしめるほどのものであれば、経済過程は、この時以降は、この時の物価水準で、均衡成長の過程に推移する。しかしここで複合過程が作用すれば均衡は非持続的である。ところが、 λ や μ の増大が g_e を g_a よりも大きくするほどに大幅のものであれば、この時に需要効果をこえる生産力効果が発生し、物価は下りはじめ、景気は反転するのである。我々がここで、生産力効果が景気反転の直接の原因となる場合というのは、云うまでもなく、 λ や μ の増大が g_e を g_a よりも大きくするほど大規模である場合を指しているのであることは云う

までもない。

しかし以上は一般論である。以下いくつかのケースにわけて、この場合の景気反転についていくらか詳細に考察したい。

2. まずこのような巨大な生産力効果が消費財産業において発生した場合についてみたい。すなわち μ が大規模に増大する場合である。この場合には消費財産業においては供給力過剰の状態があらわれる。生産力効果が巨大であればあるほど、この供給力過剰は深刻なものとなるであろう。このような場合には、当然のことながら、消費財産業の利潤見込が悪化するので、ここにおける投資活動は鈍化するであろう。すると、投資増加の衰退は同時に需要効果を減少せしめるし、投資水準の低下は負の需要効果を生じしめるので、需要はいよいよ生産能力に及ばなくなるので、供給力過剰はますます深刻化することになる。こうしてまず消費財産業における景気は反転する。

ここで供給力過剰という言葉を用いた。これは前期に成立していた価格では、今期の生産能力による供給はそのすべてが吸収されることが出来ないということを意味する。したがって、今期の生産能力による供給がすべて販売されてしまうには、今期においては価格は低下しなければならないのである。今期の生産力効果が今期の需要効果を追いこす時には、今期においては前期よりも価格が下らなければ、今期の生産能力のすべてが需要に吸収されてしまうことは出来ないという意味で、今期において供給力過剰となるのである。

さてこのようにして消費財産業において景気が反転した場合に、生産財産業はどのようになるであろうか。消費財産業での投資の衰退は、同時に生産財産業への需要の衰退であるから、それはそのまま生産財産業における需要と供給のギャップをちぢめることになるであろう。もし消費財産業での投資の衰退がはげしくて、生産財産業における需要が大幅に低下して、需要が供給よりも少なくなるならば、生産財産業においても供給力過

剰の状況が進行することになる。この場合には、消費財産業での供給力過剰が生産財産業での供給力過剰へと波及しているのである。しかし消費財産業よりの生産財需要の低下が、生産財にたいする需要の合計を、その供給力よりも小ならしめるほどに大きくないような場合には、このような供給力過剰の産業間波及は生じないであろう。しかし消費財産業よりの生産財需要の低下が大幅で且つ長期にわたって進行する場合には、生産財産業での供給力過剰は結局はさけないであろう。このことは、後に述べる逆流構造が持っている制約をみる時、明らかとなるであろう。

ところで、消費財産業での投資の衰退による生産財需要の減少が、たとえば生産財にたいする需要の総計を一時的にその供給力よりも小さくしたとしても、生産財産業は必ずしも常に供給力過剰の過程を継続的に展開するということにはならない。何故ならば、生産財産業自体がやはり生産財を需要するという面がよりいっそう強く作用してきて、これが消費財産業よりの生産財需要の低下を補って余りあるようなことにもなり得るからである。生産財産業はこれによって消費財産業よりの需要からは、一時的にはあるが、独立して拡大することが可能なのである。このような時には、生産財産業での投資の増加が、生産財産業自身での需要を支え、又その乗数効果によって消費財産業での需要も支えることになるであろう。そしてもしこのような作用が、消費財産業の需要が供給力を追いつくほどに高められるほどになるならば、消費財産業での供給力過剰は生産財産業に波及しないのみでなく、生産財産業での活潑な活動によって、その供給力過剰の状況は解消せしめられるということになるのである。しかしこのようになるか否かは、消費財産業に供給力過剰が生じた時に、生産財産業がどれほどの投資の増大をなすであろうかというそのはげしさに依存するのである。ただ生産財は生産財産業にも流入してゆくという生産財産業をめぐる逆流構造の存在はこの可能性を与えてはいるのである。しかし、ここに生産財産業の逆流構造が演じる1つの著るしい役割があるけれども、この逆

流構造による生産財の逆流には一定の限度がある。その作用は無限の力をふるうものではない。このことについては後に論ずることにする。

3. 次に、巨大な生産力効果が生産財産業において発生した場合についてみる。すなわち λ が大幅に増大する場合である。

このことによって生産財産業の生産力効果が生産財の需要増加を追い越すならば、生産財産業において供給力過剰となる。この場合に、消費財産業のブームに期待をかけて生産財産業の供給力過剰が解消されることを希望することは一応可能である。もしそうなれば、生産財産業の供給力過剰は消費財産業に波及することなく、むしろ消費財産業の活況にささえられて、そこよりの生産財需要の増大によって事態は改善されることになる。しかしこのことが生じるには、消費財産業での投資の従来以上の活潑化が存在することが必要であり、その作用が生産財産業での供給力過剰を解消するほどにまで大きいことが前提条件になる。

上記のことはたしかに1つの可能性である。しかし、生産財産業の生産力効果が消費財産業でのブームではささえきれないほどに大規模であれば、事情は異なってくる。生産財産業では供給力過剰となるであろう。しかしこの場合にも、生産財産業で必ず直ちに投資が低下せねばならぬということにはならない。既に論じたように、ここでも生産財産業での逆流構造がその作用を発揮することがあり得るからである。つまり、今や過剰となった生産財を再び生産財産業の中に再投入することによって、生産財産業の投資活動は依然として活潑につづけられうるのである。これによって生産財需要が増大すれば、その乗数効果によって消費財需要も引きつづき増大することになる。この時に両産業での需要が夫々の生産能力をこえれば、ブームは継続する。しかしながらこの過程は無限の偉力を持つわけではない。すなわち生産財産業の活動は一時的にはその逆流構造によってささえられても、この過程はそう無限につづきうるものではないのである。それではその限度はどのようにして規定されるであろうか。次にそれをみ

てみたい。

生産財産の生産を X で示し、生産財が生産財産に逆流する部分を X_1 で示し、消費財産に流れる部分を X_2 で示すと、

$$X = X_1 + X_2 \quad (10)$$

となる。次に X にたいする X_1 の比率を h とすれば、

$$\frac{X_1}{X} = h \quad (11)$$

である。ここで h は、 X の中の何割が X_1 として生産財産に逆流するかを示すものであり、ここで逆流係数とよんでおく。(11)式より X_1 を求めて、それを(10)式に代入すれば次のようになる。

$$\begin{aligned} X &= hX + X_2 \\ \therefore (1-h)X &= X_2 \\ \therefore \frac{X_2}{X} &= 1-h. \end{aligned} \quad (12)$$

これは、当然のことながら、 X の中に占める消費財産に流れる部分 X_2 の比率は、逆流係数が大きくなればなるほど小さくなることを示している。そこで生産財価格を Π とし、生産財産での雇用を N とし、賃金率を w とすれば、生産財産が全体としてその生産物を消費財産に販売して入手する利潤 R は次のようにして示される。

$$R = \Pi X_2 - wN. \quad (13)$$

この式に ΠX_1 なる項が含まれていないのは、それが生産財産内部での売冗であるので、消費財産にたいする販売高には入らないからである。そして生産財産全体としては、消費財産への生産財販売によって利潤を得なければならないので、上式で示される R は正でなければならない。そこで次のようになる。

$$\Pi X_2 - wN > 0. \quad (14)$$

そこで(10)式より X_2 を求めて上式に代入すれば、次のようになる。

$$\begin{aligned}
 & \Pi(X - X_1) - wN > 0 \\
 \therefore & \Pi X - wN > \Pi X_1 \\
 \therefore & 1 - \frac{wN}{\Pi X} > \frac{\Pi X_1}{\Pi X}
 \end{aligned} \tag{15}$$

ここで

$$\frac{wN}{\Pi X} = B \tag{16}$$

とすれば、これは生産財産業全体としての売上高に占める労務費の比率であり

$$0 < B < 1$$

でなければならない。そこで(11)式と(16)式を(15)式に代入すると

$$1 - B > h \tag{17}$$

となる。この式は、利潤が正であるかぎり、つまり利潤が得られなければならないかぎり、逆流係数 h は $1 - B$ 以下の数値に抑えられなければならないということを示している。つまり、逆流構造に依存する生産財産業の自己拡大については、 h は $1 - B$ 以下でなければならないという制約があるのである。勿論1時的には

$$R \leq 0$$

となるほどまでに逆流過程の生産財の流れが増大することは可能である。この場合に、生産財産業にたいする銀行からの資金の融資が容易に与えられれば、この可能性は更に強められるであろう。しかしこのことはあくまでも1時的のことであって、もし長期的にこのような状況がつづくならば、生産財産業全体としての消費財産業への生産財販売による利潤追求は成立しえないことになるであろう。たとえ1時的には銀行からの融資によってこの $R \leq 0$ という過程が進行しても、銀行も又利潤を追跡する企業であるから、この資金の融資をいつまでもつづけるわけにはゆかないであろう。

このようにして大規模且つ長期にわたる生産財産業の供給力過剰は、逆流構造によって1時的には表面化しないことがあるにしても、結局は表面化せざるを得ないことになる。こうして生産財産業で供給力過剰が表面化すれば、ここでの投資は衰退せざるを得ないであろう。すると、生産財需要が減少するのみでなく、乗数効果の減退によって消費財需要も衰退することになる。しかし生産力をにやう生産設備は長い耐用期間をもって生産能力を維持しつづける。したがって生産財産業では、逆流過程による自己拡大がはげしければはげしかったほど、その供給力過剰ははげしくなる。そして、投資の衰退もはげしいであろうから、それはやがて乗数機構を通して消費財産業での消費財需要をもはげしく減退させることになるであろう。こうして生産財産業での供給力過剰は消費財産業での供給力過剰に波及することになる。これは両産業を通しての投資の衰退をもたらし、供給力過剰をますますはげしいものにするようになる。

4. 更に両産業で同時に巨大な生産力効果が発生した場合についてみる。すなわち、 λ と μ とが同時に大幅に増大する場合である。

この場合には、供給力過剰が1方の産業より他方の産業に波及するというのではなく、両産業で同時に供給力過剰になってくる。したがって両産業で同時に投資は衰退することになるであろう。

勿論生産財産業での逆流構造は、この場合にも1時的には供給力過剰を表面化させないこともあり得る。しかし既に論じたように、逆流構造の作用には限度があるので、生産能力の増大がこの限度をこえているならば、供給力過剰は結局は表面化するに至るであろう。これは投資を衰退させ、供給力過剰を更に激化させることになる。

6. (補論) λ や μ が増大する場合については既に論じた。それでは、逆に λ や μ が減少すればどうなるであろうか。

λ が減少しても μ が減少しても、投資の均衡成長率 g_e は減少する。したがって投資の現実成長率 g_a に変化がなければ、 g_e は g_a の下方に向って離

れてゆくことになる。すなわち、 g_a は g_e より大きいという状態にあるままで、その乖離の幅が増大するのである。この場合には、需要効果がますますはげしく生産力効果を上廻ってゆくことになる。換言すれば、ブームはますますはげしくなっているのである。

B. 投資の衰退が景気反転の直接の原因となる場合。

1. 景気を反転させるほどの産出係数の大幅の上昇による生産力効果が未だ大規模にあらわれるに至らない場合にも、投資が低下するならば、ブームはやはり反転する。

産出係数の大幅な増大による大規模な生産力効果が出現しないような場合に、投資が低下するということはどのようにして生じるであろうか。それは競争する諸企業の間にも新鋭設備の新設がひととほりゆきわたったような場合に生ずることがある。革新投資は集団的に群生するのであるから、その群生の最盛期を過ぎるならば、投資は衰退するのが自然である。このようにして投資は低下しはじめるであろう。そしてこのような場合には、資本設備がもはや当面の状況にあっては十分なだけ存在しているという企業者の計算が背景に伏在しているであろう。

又次のような場合もあるであろう。景気上昇期間中には利子率も賃金率も上昇してくるのが一般であろう。このことは企業の費用を増大させるであろう。したがってこのこと自体は企業の予想利潤を減少させる作用を持つことになる。更に、その他の生産の諸要素の価格も景気上昇期間中に上昇してくるから、これも費用の増大となり予想利潤を引き下げる作用を持つ。この時に、生産物の価格のよりいっそうの上昇により企業の予想売上高がこれらの費用の増大を相殺するほどに増大して予想利潤の低下をくいとめるのでなければ、ここに投資は衰退することになるであろう。たとえ需要は増加しているにしても、投資が低下する状態がここから展開してくるかもしれない¹⁾。ここにも投資を低下させる1つの事情があるのである。

このようにして投資が低下するならば、まず第1に生産財需要が減退し、更に第2に乗数機構によって消費財需要も減退する。しかし生産能力の方は需要に調和した動きを示さない。それどころか、投資のあるかぎり生産能力は増大するし、投資がなくなっても既に建設された生産能力は耐用期間中は減退しない。すなわち需要は減退しても生産能力は少くとも直ちには減退しない。したがってここでは、生産能力に基づく供給力が需要を超過することになるのである。

しかしこれは一般論である。以下いくつかのケースにわけて、この場合の景気の反転についていくらか詳細に考察したい。

2. まずこのような投資の減退が消費財産業に生じた場合についてみる。

消費財産業よりの生産財需要は低下する。そのかぎりでは投資の総量も減少し、消費財需要も減少する。しかし両産業とも生産能力の方は投資のおこなわれるかぎりむしろ増大する。したがって消費財産業の投資の減退は、そのかぎりでは生産財産業への需要を減少せしめてこの産業にまず供給力過剰の状態を生ぜしめる可能性があり、更に投資総量の減少により、乗数機構を通して、消費財産業への需要を減少せしめてこの産業にも供給力過剰の状態を生ぜしめる可能性がある。この場合には、消費財産業の投資減少は、生産財産業での供給力過剰の傾向を生み出し、それが消費財産業自体に波及してきてここにも供給力過剰への傾向を生み出すのである。

勿論、消費財産業での投資減退による生産財需要の減少が必ず直ちに生産財産業の投資を減少させるとはかぎらない。ここに既に述べた逆流過程が作用しうるからである。消費財産業での投資の減退が逆流過程の作用に比較して比較的に小規模であるならば、ここでは景気は反転する必要はない。むしろこの逆流過程の作用を基盤にして、投資総量が消費財産業の投資の減退を相殺する以上に増大することによって需要が生産能力をこえるならば、ブームの過程はひきつづき進行しうるのである。これはたしかに1つの可能なコースである。

しかしこれまた既に述べたように、逆流過程の作用には制約がある。したがって消費財産業の投資の減少が十分に大であれば、逆流過程が一時的には作用しても、景気の反転は結局のところさけないであろう。

3. 次に投資の減退が生産財産業において生じた場合についてみる。

この場合に、消費財産業のブームに期待をかけて投資の総量が生産財産業の生産能力の増大を上廻ることを希望することは一応可能である。しかし生産財産業の投資の減退が余りにも大きい時には、この可能性は消滅する。

さて、このような投資の減退が生産財産業において生ずれば、投資総量は減少するから、生産財需要の減少のみでなく、乗数機構の作用によって消費財需要の減少をももたらすことになる。したがって増大してきた生産能力に直面して、両産業とも需要は減少するということになり、ここに両産業とも供給力過剰の状態を生み出すことになる。このようにしてこの場合には、生産財産業での投資減退は、ここに供給力過剰の状態をつくり出し、これがやがて消費財需要の減少を通して、消費財産業へも波及してゆくのである。

ところでこの場合には、景気の反転を抑制するものとして、逆流構造に依拠することは出来ないであろう。何故ならば、この場合にはまず生産財産業において投資の減退がおこっているのであるからである。生産財産業での投資の減退は、逆流構造がもはや投資の減退を抑止するほどには作用しえなくなっていることをも意味しているのである。

4. 両産業において同時に投資の減退が生じたような場合については、余り論ずべきことは最早ない。何故ならば、この場合には事態の経過は比較的明らかであるからである。

この場合には、両産業とも、生産設備の増大にもとづくところの生産能力の増大があるにもかかわらず、需要は減少しはじめる。したがって両産業において供給力過剰の状態が生じて、景気は反転する。

C. ボトル・ネックが景気反転の直接の原因となる場合。

1. 生産力効果が景気の反転の直接の原因となるほどに強力なものではなく、又投資の減退による景気反転も生じない時にも、景気上昇過程がボトル・ネックにつきあたれば、後述するごく稀な場合を除けば、景気はやはり反転する。

ところでボトル・ネックには2つの種類がある。第1に、実物的生産要素の供給（例えば労働力の供給）が増加しえなくなるという実物的ボトル・ネックであり、第2に、投資資金が不足してくるという貨幣的ボトル・ネックである。

2. まず実物的ボトル・ネックについてみる。

既に論じたように景気上昇過程においては、有効需要の増大とともに供給も増大しているが、この供給の増大は有効需要の増大に及ばないために物価も上昇しつつある。この過程において生産要素の供給が弾力性を失うに至ればどうなるであろうか。例えば、労働力の供給が限界に達した時にはどうなるであろうか。ここでは労働力はもはや増大しないのであるから、生産物も実物的には増大しないことになり、生産の弾力性は零となる。（勿論労働生産性の増大はこの場合にも実物的な生産を労働生産性の増大と同じ割合で上昇させるであろう。しかしこれはここでは無視しておくことにする。）そこで、

$$e_{10}=e_{20}=0$$

となる。すると同時に、

$$e_{1p}=e_{2p}=1$$

となる。つまり有効需要の増大はすべて物価の上昇に吸収されてしまうのである。実物的ボトル・ネックとはこのような状況をさしているのである。ケインズは、ボトル・ネックとは「特殊な財貨の供給が弾力性を失いそれらの価格が需要を他の方向にふり向けるに必要なある一定水準まで騰貴せざるを得なくなる点」²⁾と云っている。これは我々の論じているケー

スと全く同1というわけではないが、根本的には同1のものとみてよいであろう。我々の場合には労働力が供給の弾力性を失い、それによって生産が弾力性を失っているのである。そしてここに進行する物価上昇は、ケインズの云う「真のインフレーション」³⁾である。

そこで次にこのような実物的ボトル・ネックの生じた時の事態のなりゆきについて、3つの場合について考察する。

第1の場合は、実物的ボトル・ネックの発生にもかかわらず投資が増大してゆく場合である。この場合には、

$$e_{1p} = e_{2p} = 1$$

であるので、有効需要の増大はすべて物価の上昇に吸収されてしまい、真のインフレーションが進行するが、この過程がはげしくなると、インフレーションは悪性化し悪循環を始めるであろう。何故ならば、企業が投資する時には、企業の内部蓄積資金も利用するが、更に銀行より信用を受けることによって投資資金を得るのが一般であろう。そして物価の上昇はこの信用にたいする要求を増大させるであろう。こうして与えられる信用はそのまま物価上昇へと結びついてゆくであろう。信用の授与は物価上昇をはげしくし、この物価上昇は信用にたいする要求を更に増大させてゆく。そして銀行がこの信用の要求に応じるならば、物価は更に上昇する。これが悪性インフレーションである。

さてこのような悪性インフレーションが進行すればどうなるであろうか。ここではまず物価体系が混乱するであろう。そうなれば、利潤を追求する企業の経済価値計算も困難となり更には場合によっては不可能となるであろう。もしこのような事情の結果投資が減退することになれば、ここで需要の減退が始まることになる。これはやがて景気を反転せしめるであろう。しかしこのようなインフレーションの下では、実物的には何等の生産性を持たないような資金需要が企業によって銀行に要求されつづけられる可能性も強い。このことによって貨幣的投資が増大してゆくかぎり、経

済は貨幣面では爆発的に拡大し、実物面では極度に混乱する。このような状態を貨幣当局が放置しておくということは、貨幣当局がよほど無能でないかぎり、考えられない。そしてひとたび貨幣当局が金融引き締めに乗出せば、ここに投資は抑制されることになる。これによって投資の増加が止まり、投資が一定水準を維持するならば、有効需要も一定水準のままとなるので物価の上昇は止まって、高い物価水準はそのまま維持される。もし投資が減退すれば需要も減退するので、景気は反転することになる。これは貨幣当局の介入による景気反転のケースである。

第2の場合は、実物的ボトル・ネックが発生した時に、投資は増加しないが、しかしその投資は減少もせず一定の水準に維持される場合である。我々はさきに、実物的ボトル・ネックの発生した場合に、金融引き締めによって投資が一定に維持される場合を論じた。今の場合には金融引き締めによることなく、投資は一定水準に維持されているのである。しかしこの差異にもかかわらず、両者の場合において、有効需要の水準が一定となるので、物価の上昇は止まって、高い物価水準がそのまま維持されるということにおいては同一である。ここではこのことの帰結を更に追跡したい。

この場合には企業は投資をおこなっても生産は伸びない。物価も不変である。したがって企業にとってはこの場合の投資は何等の収益性を持たず、企業にとってこのような投資を継続すべき理由はなくなる。したがって企業は投資を減少させるであろうし、更には投資をしなくなるかもしれない。投資が減少すれば需要は減少するし、投資がなくなれば、投資によって生じる有効需要もなくなる。云うまでもなく供給力は過剰となって景気は反転することになるであろう。

第3の場合は、実物的ボトル・ネックが発生した時に、早速に投資が減退しはじめる場合である。ところでこの場合は、前に論じた第2の場合の末尾における議論の中に含まれているので、ここではこれをくり返さないことにする。

3. 次に貨幣的ボトル・ネックについてみる。

周知のように景気上昇期には、企業は内部蓄積による資金のみでは投資資金に不足し、銀行より信用を得ることにつとめる。ところが銀行の信用創造がひきしめられてくるならば、企業はそれだけ投資資金に不自由することになる。

ところで銀行の信用創造がひきしめられる理由についてはいくつかのものがある。現金準備率の面よりひきしめが必要とされることもあるし、国際収支の悪化によってひきしめが必要とされることもあるし、又既に論じたように悪性インフレーションに対する対策としてひきしめが必要とされることもあるし、更にはその他の理由によってひきしめがおこなわれることもある。現在の我々はこれらの理由について深入りしない。ただ何等かの理由によって銀行信用がひきしめられるならば、投資資金を不足させるというボトル・ネックになることを確認しておきたいのである。勿論投資資金は銀行信用にのみ依存するというものではないが、銀行信用のひきしめは、然らざる場合に比して、投資資金を減退させることには異論はないであろう。これがここで云う貨幣的ボトル・ネックである。

そこで次にこのような貨幣的ボトル・ネックの生じた時の事態のなりゆきについて、3つの場合にわけて考察する。

第1の場合は、投資の成長率が鈍化する場合である。投資の成長率が鈍化しても、それが均衡成長率をこえているならば、ブームは弱まるけれども依然としてブームはつづいてゆく。したがってこの場合には、金融のひきしめによって、はげしいブームはゆるやかなブームに転換してゆくのである。ひきしめがもう少し強くなって、投資の成長率はその均衡成長率に合致すれば、物価はより以上の上昇はしなくなるが、高い水準のままに保たれて、そこで需給のバランスした均衡成長の過程が展開しうることになる。ところがひきしめが更にはげしくなって、投資の成長率はその均衡成長率を下廻ることになれば、需要の増加は生産能力の増加に及ばなくなる

ので、ここに供給力過剰となり、物価は下降しはじめ、景気は反転することになるであろう。

第2の場合は、金融ひきしめによって投資の成長率が零になり、投資が一定水準に維持されるようになる場合である。この場合には需要水準は一定に維持されるが、投資のおこなわれるかぎり生産能力は増大してくるので、ここに供給力過剰となる。そうなれば投資は減退しはじめるであろう。すると有効需要水準は低下する。しかし生産能力は直ちには低下しない。したがって供給力過剰は激化する。これがここでの景気の反転過程である。

第3の場合は、金融ひきしめによって、早速に投資が減退する場合である。しかしこのケースは、実は前に第2の場合の末尾において述べたのと同じの過程となる。すなわち、供給力過剰となって景気は反転する。

4. 我々は既に、企業による投資の自発的な衰退が景気反転の直接の原因になる場合について論じた。勿論そこではボトル・ネックは発生していないものとして立論されていたのである。ところが今我々は、ボトル・ネックが発生した場合の投資の衰退によって生じる景気反転について論じた。しかし、同じく投資の衰退と云っても、この両者の間には次のような差異があることに注意しなければならない。

ボトル・ネックが発生したことによって、これが直接の又は間接の原因となって企業の投資が衰退している時には、この投資の衰退は企業にとってはいわば企業の外部よりの制約によって止むを得ずおこなわれているものである。企業自体としてはまだ投資意欲を持っているのである。ただこれがボトル・ネックのために実行出来ないのである。したがってこのような場合にあっては、ボトル・ネックが取り除かれるようになれば、経済界に大きな変化のないかぎり、投資は再び活潑化する可能性を持っているのである。しかし投資の衰退が企業によって自発的におこなわれている時には、投資の再活潑化は、企業が自発的にそのことに乗り出すような経済界

の環境が形成されるまでは、期待されえないのである。

D. 限界貯蓄性向が変化する場合 (α の変化によって k が変化する場合)。

1. λ や μ が変化した場合に生じる効果については既に論じた。しかし投資の均衡成長率 g_e は、

$$g_e = \frac{\mu\lambda}{\mu + k\lambda}$$

であるから、 g_e の決定要因には、 λ と μ の外に k がある。そこで次にこの k の変化が生じた場合について考察したい。

ところで k は、 c を限界消費性向とすれば、

$$k = \frac{1}{1-c} - 1$$

であった。ここで限界貯蓄性向を α とすれば、 $1-c=\alpha$ であるから、

$$k = \frac{1}{\alpha} - 1$$

である。この式によって我々は、 α が増大すれば k は減少し、 α が減少すれば k は増大することを知ることが出来る。ところが他方では、 k の減少は g_e を増大させ、 k の増大は g_e を減少させる。したがって以上を総合して我々は次のように云うことが出来る。すなわち、 α の増大は g_e を増大させ、 α の減少は g_e を減少させることになるのである⁴⁾。

2. さて g_a が g_e をこえてブームが進行しつつあった時に限界貯蓄性向 α が増大すればどうなるであろうか。

α の増大は g_e を増大させるのであるから、 g_e は g_a の下の方から g_a に近づくことになる。そのかぎりにおいてブームのはげしさは和らげられることになるであろう。

α が更に大きく増大して、 g_e が g_a に合致するほどになれば、経済過程はこの時よりこの時の物価水準のままで均衡成長の過程に推移してゆくことになる。しかし複合過程の作用が強くはたらく時は、この均衡は非持続的であろう。

ところが α がこれよりも更に増大して、 g_e が g_a をこえるほどにまでなれば、ここでは生産力効果が需要効果を上廻ることになってくる。したがって物価は下がり始めて景気は反転するであろう。ここでは限界貯蓄性向が増大して供給力過剰になっているのである。このことは換言すれば、限界消費性向の減少によって供給力過剰になっていることになる。この意味において、ここに展開してくる景気反転は、過少消費説的な景気反転であると云うことが出来るであろう。

ところで α の増大によって g_e が g_a に下方より接近して来た場合に、貯蓄による資金の豊富化によって g_a が更に増大するようになれば、 g_e と g_a との差は必ずしも縮まるわけではないということは、勿論である。

3. 次に g_a が g_e をこえてブームが進行しつつある時に、限界貯蓄性向が減退すればどうなるであろうか。

α の減少は g_e を減少させるのであるから、 g_e は g_a の下分にあって、ますます下方に離れてゆくことになる。すなわち、 g_a と g_e の差はますますはげしくなる。換言すれば、需要効果が生産力効果を上廻るはげしさがますます強くなる。したがって、ここではブームは激化し、加速化されることになるであろう。

E. 微弱で継続的な景気上昇。

1. 景気反転の生じる事情は上述の通りである。たとえ生産力効果が反転をひきおこすほどに大きくならず、投資の衰退も生じないとしても、ボトル・ネックの出現は多くの場合に景気を反転せしめるであろう。ところでカルドアはボトル・ネックは景気反転の終局的原因であると云っているが⁵⁾、しかしボトル・ネックは果して必然的に生ずるものであろうか。次に、実物的ボトル・ネックについてこのことを考察してみたい。

実物的ボトル・ネックの発生のためには次のような条件が必要である。すなわち、その供給量は次第に増大しうるにしても、その増大には一定の限界が存在するような生産要素が存在して、他方では活潑な投資による

この生産要素需要がその限界をこえるほどに増大すること、という条件である。例えばこのような生産要素としてよく指摘されるものに労働力がある。労働力はたとえ少しづつは増大しうるにしても、労働力需要がこれをはるかにこえて増大する時には、労働力不足というボトル・ネックが発生しうるのである。そしてこの労働力のボトル・ネックは、他面よりみれば完全雇用の状態でもある。しかしもしこのような条件がみたされない時には、換言すれば投資がそれほど急速にのびないような時には、ボトル・ネックは発生しないことになる。

2. そこで問題は、このような条件が現実においてみたされるかどうかということである。これにたいして、先験的に明確な回答を与えることは出来ない。

たしかに均衡成長の過程より出発するがぎり、複合過程にあっては、投資の現実成長率はその均衡成長率を上廻って、ブームの過程が展開する。しかしその投資の成長率が、生産要素の需要が生産要素の供給の限界をこえるほどまでに大きくなるということが必然的であるという保証はない。そうなるかもしれないし、そうならないかもしれない。もしそうなればボトル・ネックが発生して景気を反転させる可能性があらわれる。しかしそうならない時には、ボトル・ネックは発生しないし、又ボトル・ネックによる景気反転も生じない。

3. さてボトル・ネックが発生しなければ、これによる景気反転もない。したがって生産力効果による反転もなく、投資衰退による反転もなく、限界貯蓄性向の増大による反転もないならば、実際に景気は反転しないであろう。この場合のブームは、ボトル・ネックを発生せしめるほどに急速なブームではないが、継続的にブームをつづけてゆくであろう。そのブームは、ボトル・ネックを発生せしめるほどには急速でないという意味において、たしかに弱いブームである。しかしこの弱いブームは依然としてブームである。

現実の複合過程では、競争の要因がはげしければはげしいほど、投資をますます加速化するので、ボトル・ネックにつきあたる可能性はあるし、むしろこの可能性は強いかもしれない。しかし何等かの事情によって、(例えば企業間の投資の自主調整等によって) 競争の要因が弱まるならば、ボトル・ネックにつきあたらない弱いブームが展開する可能性が強くなるということを否定することは出来ない。

しかし同時に又、この弱いブームの過程が永続的に継続する保証はない。この弱いブームの過程が進行しつつある場合にも、企業間競争の激化が生ずるならば、経済過程はこの弱いブームの過程をはなれて、景気反転が待ちうけているようなコースに進んでゆくかもしれないのである。

展開しつつある経済過程が上述の意味で弱いブームである場合には、そしてそのかぎりにおいては、この過程はボトル・ネックによる景気反転を体験することはないが、しかし景気反転の要因は既に論じたところより明らかな通りボトル・ネックのみではない。弱いブームの過程においても、もし大幅な生産力効果が発生したり、投資が大幅に減退するようなことがあれば、この弱いブームも反転してゆくこともあるであろう。しかしブームが弱いということは、生産力効果もそれほど小さくなく、投資の大幅の減退を発生せしめる要因も弱いということをも同時に意味するかもしれない。もしそうであれば景気の反転は生じないであろう。しかし、やはりここにもその保証はないのである。

F. 景気の分裂。

1. 景気変動についてミッチェルは次のように云っている。「景気変動 (business cycle) とは、組織化された社会における一種の変動である。business という形容詞は、その概念を、商業上の打算に立脚して組織的におこなわれる活動における変動に限定している。cycle という名詞は、ある程度の規則性を持ってくり返さない変動を除外している」⁶⁾ と。ここに主張されている通りに、景気変動とは、商業上の打算に立脚して、つまり

利潤追求に立脚しておこなわれる経済活動の中より生じてくる変動であり、多少ともある程度の規則性を持ってくり返すものである。しかしながら、現実の景気変動過程においては、経済の全体がすべての領域にわたって同一の乃至は同様の一樣な変動を示すものではない。つまり、景気上昇過程においては、経済のすべての領域で景気が上昇し、景気下降過程においては、経済のすべての領域で景気が下降するというようなものではない。ここでもミッチェルの云うように、「……それ〔景気変動〕は、……拡張が支配的である時の多くの収縮と、又収縮が支配的である時の多くの拡張とより成り立っている」⁷⁾のである。つまり、景気上昇期にも収縮する産業があるし、又景気下降期にも拡張しつつある産業があるのである。したがって、全体としての経済界の潮流には1つの支配的な傾向が景気過程の各局面において存在するにしても、個々の産業についてみれば、拡大しつつあるものもあれば、収縮しつつあるものもあって、両者は同時的に並存しているのである。そして更にこのことにつけ加えて云えば、景気上昇過程においては、ある産業は他の産業に比してよりいっそう急速に拡大してゆくという状況も存在するであろう。ここでは、よりいっそう早く拡大する産業とそれほど早くは拡大しない産業とが同時的に並存しているのである。景気下降の局面においても、いっそう急速に収縮する産業とそれほどでもない産業とが並存するであろう。景気過程のこのような側面は、「景気の分裂」⁸⁾と呼ぶことが適切である。

2. ところで我々の図式は経済全体を生産財産業と消費財産業の2産業に区分する2産業図式である。そしてこれまでの景気過程の説明においても、出来るだけそれぞれの産業部門の動きに注目してきた。そしてその過程において、その2つの産業は必ずしもすべての時点において同様の動きを示すものではないことをみてきた。勿論2つの産業が同様の動きを示す傾向は支配的であり、たとえ1時的にそれぞれの産業が逆方向に変動していても、結局はやがて同一方向への変動へと合流していった。しかし

このことは景気変動のそれぞれの局通が、その局面に特有の1つの支配的傾向を持っていることのためであって当然のことである。しかしそれにもかかわらず2つの産業が1時的にとは云え互ひに逆の方向に動きうることを示したことは、その限りにおいて我々の図式も又景気分裂の現象についていくらかの説明をなしているのである。

しかも既に述べたように、ある産業が他の産業に比してよりいっそう急速に拡大するということは、やはり景気分裂の1面であるが、このことについては我々の図式も可成りの説明をすることが出来たと考える。つまり、景気上昇過程においては、生産財産業はそれをめぐって存在する逆流構造に基礎をおいて、たとえ1時的とは云え消費財産業の拡大よりもいっそう急速に拡大しうるであろうということの事情の説明は、やはり景気分裂の1面を説明するものである。

3. しかし我々が論じなかった景気分裂の現象も又数多い。とりわけ我々は、景気分裂のきわめていちぢるしい1側面を論じていない。それは成長産業と衰退産業とが同時に並存するところにあらわれる景気分裂の現象である。成長産業は、景気上昇過程においては他産業に比しよりいっそう急速に拡大するであろうし、景気下降過程においては下降圧力のかかり方も弱いであろうし、時には逆に拡大するかもしれない。衰退産業は、景気上昇過程においてもあまり拡大せず、時には逆に収縮し、景気下降過程においては下降圧力を他のものよりもいっそうはげしく受けるであろう。この点についてデューゼンベリーは次のように云っているのである。「さて、…若干の諸産業に向う集計的需要の分け前が急速に成長しつつあると前提せよ。これらの諸産業にたいする需要は、集計的需要が低下するにもかかわらず成長しつつけるであろう。したがってその他の諸産業の産出高は、粗国民生産物よりもいっそう早く低下するであろう」⁹⁾と。

4. 我々は今ここでこのような問題にまで深入りしようとは思わない。しかし我々の図式がよりいっそう現実に接近するためには、当然このような

成長産業や衰退産業などの要因をもとり入れなければならないであろう。このことについては、ここでは次の事情に注目しておきたい。それは実際には我々の図式がふくむ2つの産業のそれぞれにおいて成長産業と衰退産業の両者がふくまれているであろうということである。このことを更に考慮に入れれば、我々の景気過程における景気分裂についての理解は、よりいっそう現実に近いものとなってゆくであろう。

註 1) 岸本誠二郎「経済学要論」昭和38年. pp. 140—141.

2) J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936, p. 300. 塩野谷九十九訳「雇用、利子及び貨幣の一般理論」昭和16年, p. 364.

3) J. M. Keynes, *ibid.*, p. 303. 邦訳, 前掲書, p. 367.

4) 均衡成長率 g_e や, k についてのこの節であらわれた式については下記を参照。

拙稿「経済成長の均衡条件——2産業図式の展開——」桃山学院大学経済学論集。第4巻第4号。1962年。(昭和38年10月)。pp.12—24.

5) カルドアは、労働不足のボトル・ネックについてこのことを主張した。

N. Kaldor, *Stability and Full Employment*, 1938, in *Readings in Business Cycles and National Income*, ed. by Hansen and Clemence, 1953, pp. 496—7, 500.

尚、カルドアは「資本集約度と景気変動」(1939) という論文では、ブームを終らせるものは過少消費と労働力の欠乏という二つの要因である、としている。

N. Kaldor, *Capital Intensity and the Trade Cycle*, *Economica*, Feb., 1939, pp. 57—58.

N. Kaldor, *The Trade Cycle and Capital Intensity: A Reply*, *ibid.*, Feb., 1940, pp. 19—20.

尚、この二つの論文の中の後者は、ハウトレーによる批判 (R. G. Hawtrey, *The Trade Cycles and Capital Intensity*, *Economica*, Feb., 1940, pp. 1—15.) にたいするカルドアの回答論文である。

更にカルドアは、「不完全競争の条件下にある『先進国』経済 'developed economy' の場合には、「生産の上限を画する有効なボトル・ネックは物理的な生産能力よりはむしろ労働である」と規定するのが適切であるとしている。

N. Kaldor, *Capital Accumulation and Economic Growth*, in *The Theory*

of Capital, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association by F. A. Lutz (Chairman of Programme Committee) and D. C. Hague (Editor), 1961, p. 197.

6) W. C. Mitchell, *Business Cycles, The Problem and its Setting*, 1927, 15th Printing, 1956, p. 468.

7) W. C. Mitchell, *What Happens during Business Cycles*, 1951, p. 79.

8) 「景気の分裂」という用語は、岸本誠二郎教授より学んだ。

9) J. S. Duesenberry, *Business Cycles and Economic Growth*, 1958, p. 275.

4. 結 び

1. 我々は景気上昇の過程より出発して、それが景気反転にいたる過程について考察した。いわば「景気の崩れ」の過程を問題にした。そして我々は、景気の反転をもたらす過程は決して単一のものではなく、いくつかのありうべきコースが存在することを明らかにした。そしてその場合、その可能性はきわめて微弱なものであるとはいえ、景気の反転がおこりそうにもないような場合のあることをも明らかにした。現実の経済過程がその何れのコースを辿りつつあるかは、それぞれの場合において慎重に吟味されるべき事実問題である。もっとも、そのような問題に答えるためには、我々の図式はよりいっそうの複雑化を必要とせられるであろう。

2. けれども我々は依然として景気変動の全過程を論じたわけではない。ブームが反転すれば、その後の過程はどのように進行するであろうか。景気回復は果して自動的にやってくるであろうか。我々は稿を改めてこの問題を論じたい。

(1963年 8月24日)

A CONSIDERATION ON THE END OF A BOOM

by Ikuo Nagatomo

In this paper, we try to submit a theoretical explanation on the end of a boom, following the line of our two-sector model appeared under the title "Equilibrium Conditions of Economic Growth—A Development of a Two-Sector Model—" in the last number of this "Review."

Boom reaches the upper turning point by several ways; in other words the end of a boom appears

- (1) when the capacity exceeds the effective demand,
- (2) when the investment ceases to grow sufficiently,
- (3) when the so-called bottle-neck appears, and
- (4) when the marginal propensity to save increases sufficiently.

It cannot, however, be denied that there is a possibility, though very weak, for a weak and persistent boom to proceed without reaching the upper turning point.

(1963, 9, 18)